



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de introducción por cinco años por "PIE ARTIFICIAL" (séptimo grupo, clase 68) a favor de D. Max Benthin, residente en GÖrlitz (Alemania) calle Jacob 33.

=====

Constituye el objeto del presente invento un dispositivo perfeccionado para pies artificiales, provistos de articulación del tobillo, en los cuales el pié rígido va asegurado a la parte inferior rígida del muslo por medio de una pieza intermedia de goma elástica para el tobillo. Los dispositivos para pies artificiales conocidos hasta el día presentan el inconveniente de que por los requerimientos del uso la pieza de goma blanda, al cabo de un corto tiempo sobresale por los lados, disminuyendo así la elasticidad del pie y aflojándose de una manera correspondiente el sistema de conexión.

Ahora bien, el presente invento viene a remediar esos inconvenientes. El extremo superior del pie rígido recibe hacia el sitio del tobillo una forma ligeramente parecida a la de una silla de montar, en cuya ranura del fondo va anclado o puesto en tensión, por medio de dos tornillos dispuestos hacia los lados, el perno de articulación del tobillo. La sujeción de este perno con las conocidas correas laterales sobre el extremo inferior de la parte rígida del muslo, tiene lugar por medio de una tensión previa, que desaparece durante el uso del



pie artificial por la compresión de la pieza intermedia de goma elástica del tobillo, dispuesta entre la parte rígida del pie y la parte rígida inferior del muslo. En este caso, debe producirse un ligero hundimiento de dicha pieza intermedia de goma, a consecuencia de la forma de silla de montar de las superficies de apoyo, hacia la parte media del perno de articulación. El rebasamiento hacia el borde se evita por medio de unas espigas adecuadas dispuestas en las superficies de apoyo y que se introducen oblicuamente en la pieza intermedia de goma.

El principio esencial del invento consiste en el hecho de que el pie artificial va provisto de dos correas laterales que se unen fuertemente a la parte inferior del muslo, articulándose, por el contrario, a la parte inferior del pie sobre un perno que corre por una ranura de las correas. De esta suerte, se evita la desviación de la almohadilla de goma, la cual forma el suplemento para la articulación del tobillo y atraviesa toda la parte media del pie constituyendo una capa o envoltura transversal y yendo además convenientemente protegida contra su posible desplazamiento por medio de unas espigas o pernos de sujeción.

En el dibujo adjunto va representado el objeto del invento, a saber:

En la fig. 1 en un plano alzado cortado parcialmente y

En la fig. 2 en un plano o dibujo de planta.

En la forma de ejecución representada, la parte rígida del pie 1 termina en dos superficies 2, 3 ligeramente unidas entre sí en forma de silla de montar y en cuya ranura del fondo dispuesta en sentido transversal al pie se introduce el perno metálico de la articulación del tobillo 4. El perno va fijado desde la planta del pie por medio de dos tornillos 6, algo distanciados entre sí lateralmente y provistos de las



cabezas roscadas 7. Sobre la superficie terminal superior interrumpida 2, 3 de la pieza del pie, se apoya la pieza intermedia del tobillo 5 fabricada de la mejor goma de Pará, a cuyo extremo superior viene a juntarse la parte rígida inferior del muslo. Las correas laterales 8, de sistema conocido, que se extienden desde la parte inferior del muslo hasta el perno de articulación del tobillo 4, van fijadas y aseguradas al mismo por medio de una tensión previa, pudiendo disponerse en ellas unas ranuras longitudinales inferiores para el deslizamiento del perno de articulación. A consecuencia de este dispositivo la elasticidad y fuerza de tensión de la pieza intermedia de goma 5 pueden ser más o menos reforzadas, en cada caso particular de aplicación y de una manera correspondiente al peso de la persona que haya de usar el pie artificial, poniendo en tensión previamente la unión entre el perno 4 y las correas 8. La marcha vacilante y de paso imperfecto del portador de pies artificiales pueden ser corregidos totalmente, puesto que la mencionada tensión previa puede corresponder exactamente a la compresión de la almohadilla de goma por el peso del cuerpo y desaparecer luego en virtud de las ranuras de las correas, al gravitar el peso del cuerpo sobre la pierna artificial. El rebasamiento de la pieza intermedia de goma elástica por los lugares de sustentación del pie rígido, que se viene observando con frecuencia, es evitado por la forma de silla de montar de dichas superficies de apoyo 2, 3, las cuales evitan el ligero hundimiento hacia afuera que se produce en el material flexible de goma por el perno de articulación 4 en sentido de la ranura media. Además, dicho rebasamiento de la goma por los bordes de las superficies de apoyo, se evita igualmente por la disposición de las pequeñas espigas 9 que van colocadas sobre dichas superficies 2, 3 y que se introducen en la goma. En virtud, pues, de este sistema total de



construcción, no disminuye la resistencia de la pieza elástica intermedia del tobillo por una fuerte carga, o por un largo tiempo de uso, como acontece con las demás formas de construcción en uso hasta ahora.

NOTA

Se declara que el objeto de esta patente de introducción es conocido en el Extranjero, pero no practicado en territorio español, con las siguientes

Reivindicaciones

Pie artificial, caracterizado por la disposición de dos correas a ambos lados del mismo, las cuales se unen fuertemente a la parte inferior del muslo, mientras que, por el contrario, se articulan con la parte inferior del pie sobre un perno que se desliza sobre una ranura de las correas, para evitar la desviación de la almohadilla de goma, la cual forma la sustitución de la articulación del tobillo y atraviesa toda la parte media del pie, constituyendo una capa o envoltura transversal y yendo además convenientemente protegida contra su posible des-plazamiento, por medio de unas espigas o pernos de fijación (9).

La patente de introducción cuyo privilegio se solicita por cinco años para España y sus dominios deberá recaer por "PIE ARTIFICIAL" (séptimo grupo, clase 68) según se describe y reivindica en la presente memoria.

Madrid 2 de Julio 1926.

pp: Max Benthin.

Max Benthin

DEPOT DE BREVETS
17/36
SOCIÉTÉ ANONYME

FIG.1.

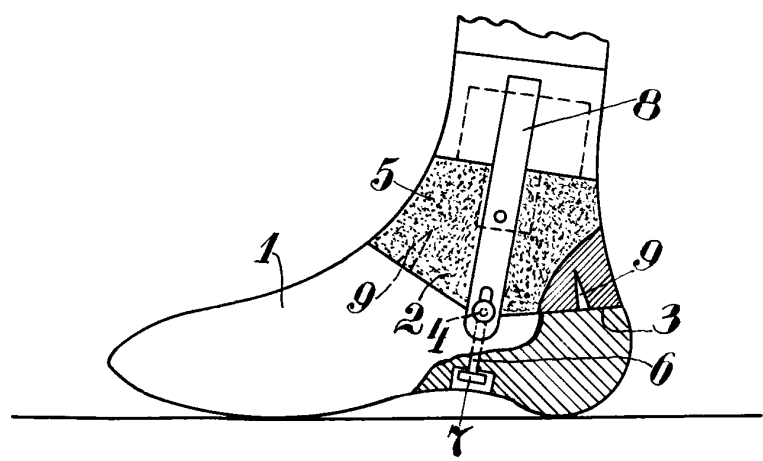
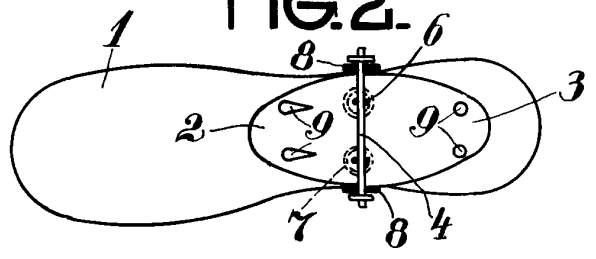


FIG.2.



*Ensole variable
par Max Benthin
Inventeur.*